

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ И ОРТОРАДИАЛЬНОЙ ПАНОРАМНОЙ ЗОНОГРАФИИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА СТОМАТОЛОГА

В повседневной практике врача-стоматолога нередко встречаются клинические случаи, требующие дополнительного рентгенологического исследования. Данный метод позволяет не только точно поставить диагноз и спланировать лечение, но и избежать возможных осложнений. В последнее время наиболее часто используются такие методы как орторадикальная панорамная зонография (ОПТГ) и компьютерная томография (КТ). Каждый из этих методов имеет свои преимущества и недостатки.

Цель исследования: выявить и сравнить преимущества и недостатки двух методов рентгенологического обследования, и определить наиболее информативный из них.

Материалы и методы: выполнен обзор научной литературы, изучены конкретные клинические случаи, в которых выявлялись преимущества и недостатки того или иного метода, проведено анкетирование врачей, использующих данные исследования.

Результаты и обсуждение. Орторадикальная панорамная зонография (ОПТГ) представляет собой изображение в формате 2D, дающее достаточно точные показатели. Однако изображение, полученное с помощью этого метода, имеет существенные искажения в связи с плоскостью картинки, что на практике зачастую мешает правильной постановке диагноза и выбору адекватного плана лечения. Поэтому врачи-стоматологи предпочтительней относятся к более совершенному методу рентгенологической диагностики — компьютерной томографии (КТ). Именно этот метод отличается рядом характеристик, которые выделяют его перед ортопантограммой. Важным преимуществом КТ является то, что она дает возможность определить форму, положение, параметры, структуру всех зубов, верхнечелюстных пазух, структуру костной ткани, область ВНЧС. Кроме того, данный метод исследования позволяет получить изображение в объемном 3D-формате. Это дает возможность рассмотреть структуру ткани с разных сторон, под любым углом и в любом разрезе. Именно эта информация является необходимой для врачей-стоматологов-имплантологов. Практика показала, что только денальный компьютерный томограф позволяет в долях миллиметра измерить структурные элементы интересующей области, что необходимо при планировании операции-имплантации, для избежать ошибок на стадии планирования лечения и предотвратить возможные осложнения.

При лечении неосложненной патологии ОПТГ становится методом выбора.

Преимущества

ОПТГ — а) В результате получается картинка всей зубочелюстной системы. б) Лучевая нагрузка ниже, чем при КТ. в) Методика дешевле.

КТ — а) В результате исследования можно получить высокоинформативную картинку в формате 3D. б) Доступно проведение линейных и угловых измерений структур челюстной системы. в) Изображение сформировано в фронтальной, касательной, аксиальной, трансвензальной и саггитальной плоскости, что разрешает проанализировать состояние элементов челюсти со всех сторон без искажения. г) Допускает исследование кортикальной пластинки обеих челюстей, а также дна верхнечелюстных пазух с нижнечелюстными сосудисто-нервными пучками. д) Формат изображения позволяет осуществить точную диагностику. е) Есть возможность провести исследование костной ткани альвеолярных отростков челюстей.

Недостатки

ОПТГ: а) Происходит деформация структур челюсти, за счет наслаивания зубов друг на друга. б) Отсутствует возможность определения параметров толщины и наклона альвеолярных отростков. в) Изображение имеет разную степень увеличения. г) Не отображает наличие поднутрения с язычной и вестибулярной площади нижней челюсти. д) Нет возможности анализа структуры и размещения элементов нижней и верхней челюсти.

2. КТ: а) Стоимость выше. б) Лучевая нагрузка незначительно выше, чем при ОПТГ.

Выводы: лучевая нагрузка при КТ несколько выше, однако, именно этот метод позволяет провести точные измерения параметров, столь важных для врача-стоматолога-имплантолога, а именно высоту и ширину, альвеолярного отростка челюстей в зоне планируемого проведения имплантации. Кроме того, КТ дает возможность проанализировать структуру этой части челюстного отдела, определить наличие поднутрения с язычной и буккальной (вестибулярной) стороны, что не возможно при проведении ОПТГ. Более высокие затраты на обследование КТ оправдываются, т.к. данный метод предотвращает ошибки при лечении и возможные осложнения, которые приводят к повторным операциям и, следовательно, более высоким затратам на лечение.